

3510
3510
3589
3790
W. J. 3510.
III

Supra libro Jana Koma

newsky, generala prok.

so vishu zbirany

1789 - 1792

3510

N. Inn.

3570.

f. 28

5

skremi. —

skreśli. —
Nie maże nigia Documentu nadanie probuiznych, w rós-
nych swych proceptawieniach. Starali się ustanowienai nie-
monexenie wleża w Lawnyozewie pominutosi i pominutosi ta-

Excerpt Listu do Króla de u 4. Xbris. 1780. z Londynu.

1

W ostatniej podróży do Slough miałem dwie nocy dość pogodne, ale
miesiąc już był po pierwszej Kwaadrze, nadto światły na gwiazdy.
Widziałem jednak dość dobrze Saturna, Jowisza, Merkurego,
Wenerę, Cyfona, Syriusza, gwiazdy Kolonu Karionego, i bliskiego
w trzech osobnych miejscach, obok białych, i w samym Miesiącu
góry, i Kratery, oraz cień wstępujący według wschodu Stonicy
pod nami. Co do gór Miesięcznych, których wysokości według zdania
Gg^o Herschela nieistotniej, jak na Mile, i 4 Angielskich, ponieważ
widziałem u Generata Piffer w Lucernie, iakem W. Kr. Mei doniosł
27. Augusta, um Plan en relief pięciu Kantonów, i części znaczna
tego Kraju in natura z góry nazwiskiem Albis, między Lucerna
Zug, i Zurich; zdało mi się widzieć wiele podobieństwa w gorach
Miesięcznych, do tego, co widziałem w Szwajcarach en relief, oraz
in natura. Kratery zaś zdały mi się dość podobne do Neapolitańskich
z tą różnicą, że w Miesiącu są większe: Z tych jeden,
był formy dość regularnie okrągłej, mający w sobie dwa wzniesienia,
które się okazywały successive za ustąpieniem Cieni. Tych Kraterów
nie mogł mi pokazać P. Herschel, z których widział wybuchają
ca, lawę w Roku 1783. i 1787. bo Miesiąc wtedy inną stronę był
obracany. Ale te ciekawości, lubo ze wzięciem miar wielkie nie tyle
mi przyniosły satysfakcyi, ile iey miałem z demonstracyi, która



mi

mi J. P. Herschel zrobił na papierze względem odmian składowych wszelkich, jakie dotąd były teleskopów, aż do inwencji stałego od stop 40. — Dawniejże będąc wiadome W. Kr. Mości, tych nieopisując. O teraźniejszego donoszący, tyle tym czasem

namieniam, że całe Zwierniasto A. bądź większe od 4. stop, bądź mniejsze od 1. Stopu y 18. Calów, nie tamiać nigdzie promieni, bić pręto w okular B. przez promienie C. Widać więc można z tej figury, że Zwierniasto A. nie leży parallelie. Wyexplikować mi na papierze, jak ieden z tych instrumentów, na przykład od 7. lub 10. stop powiększa, jak drugie większe, nie tyle powiększając, przybliżając. Ale o tym nieopisuję, aż się wydarzy taka noc, gdzie będę mógł obserwować iedną konstellacyę, w uprzedzeniu razem Teleskopami in omni sensu, bo inaczej, y sam tego dobrze nie zrozumie, simpliciter przez Relays.

Adma Planetę będę mógł widzieć przed Bożym Narodzeniem. Ojgromność jej ma być większa od kilku Planet mniejszych wielkimi razem wziętych. Nebulosa trudne były do widzenia z racji jasności miesiąca. — Zaprzyjrzanie się z J. P. Herschel gdy już nastąpiło; spodziewam się, że Bóg pozwoli pięknego czasu do obserwacji. Tym czasem, smiem przystąpić dośledkować Ziemi.

Jmian Roset, y ja byliśmy wprowadzeni w ostatnią sobotę do Kłopotu pod stałym Jmieniem Beefsteck Club. Jest to iedna

Jzba

izba na 5^{ty} piętrze, po schodach ciasnych, przykrych niemającą długości Łokci 14. a szerokości 10. Cielonki tego Kłopotu są najczystsze w Obojętnej, ale z oppozycji. Na Obiad nie więcej niedaia, tylko Beefsteak, w tejże samej Jzbie pieczony, do tego cała przyprawa ziemne Jabłko, Ocet, musztarda, Cwikła, y masło. — Napoy — Wino zowią się Porto najposledniacze w tym kraju; Porter, Ale y małe Piwo. O godzinie 4. zaczyna się schodzić. Kto przysiedzi siada do stołu, przynoszą mu Beefsteak ile chce, y Kierdy ie, miere. Kładąc na drugich. Talerze, palniskie Cynowe. Noże, y Widelce w drewno oprawne. Na talerzach, palniskach, kufkach glinianych, szklankach, y Kieliszkach jest wryty Herb Kłopotu. Rassta Figury, iaka tu kładę. U jędnego końca stołu jest Krzesło wyniesione na jędnym stopniu z poręczami, mające nad sobą Baldachin. Za Krzesłem leży na dwóch gwardziach bogato oprawny Noż, formy Janczarskiego, po prawej infuta, po lewoy, Kapselusz okrągły z Hiszpańska ze strusim piorem nakształt Kity koloru białego z Niebieskim, Koto noża, wisi medal srebrny, małe co większy od figury tu powieszony na czerwonej wstędze. Gdy się już Kierdy najadł, y obrus ze stołu złożył; Natenczas Prezydent, który, co tydzień bywa inny, zasiada na swym Krzesle. Następny z Cielonków Kłopotu kładzie na niego wry wspomniany Medal, całe Zgromadzenie zasiada na ławkach w Koto stołu, y bierze na siebie postać, tak poważna, jak byta Serya w Grodzie przy rozstrzeleniu Jzby. Stawiają na stoł frukta proste,

Wino

Wino, Wódę, szkło, nożyki, talerzyki, y serwetki herbowne.

Prezydent tamtej soboty Mr Bradshaw (jeden z tego, który był podpisał Dekret na Karola I.) kazał najprzód włożyć Infultę, Kustorów Kłopotu, który sam ieden powstawił, y wzniosł rękę do góry, śpiewał podług przepisu te kilka słów: „Discipajemy Tobie Panie za wszystkie dary“ a całe zgromadzenie odpowiedziało śpiewając: „Amen“. Potym Prezydent podał Toast, obranego Prezydenta Lorda de Norfolk: Po którym zdrowiu Silence Staw Prezydenta gdy się dał słyszeć, każdy z Członków nalał sobie pełny kieliszek wina, y ten kieliszek nalaany wzniosł do góry. Prezydent wymówił głośno słowo: „Wino“ i każdy z Członków, ieden po drugim, zachowując zachowując pausę, wymówił te same słowa, aż do Osoby, która siedziała po prawej Prezydenta: W tym Prezydent urpił, y każdy pił ieden po drugim. Gdy ostatni urpił swój kieliszek, Prezydent uderzył dnem kieliszka (które jest grube) o stoł, y każdy kolejno też samo uczynił zachowując zachowując pausę. Po skończonej tej Ceremonii zniknęła, że tak rzekę, posępność, a weszła na stoł, wesołość. Prezydent natychmiast ogłaszał jedno po drugim zdrowia następujące: Król, Królowa, y Królewska Familia, godnych Wizytatorów Kłopotu, to jest Wasz gości, zmarłych Członków Kłopotu, Beef and liberty. Wtedy ieden z Członków zaczął śpiewać Pieśń Kłopotowa, która w treści zawiera w sobie: że, nierazdrożono Bogom nektaru, ani wrzbytku

na ziemi żyjącym najlepszych przysmaków (które były wzięte z czano) ale są Kontenci z John Beef and liberty, y że poty wolności trwać będzie, dopóki oni będą kontenci z samymi Beefsteckami.

To druga część Ceremoniału. Potym nastąpiły tosty dawane kolejno, zachowując od lewej strony, to jest, że każdy z kolei był proszony od Prezydenta, mianować jakąś Dame, in intervallo zaś każdego proszono, ażeby zaśpiewał swoją Pieśń, i jak umia. Przyjeżdżający z York Syn Kołowski, iadł, czepił, y śpiewał, iak y drudzy starując się we wszystkim do rozkazów, lub inwitacji Prezydenta. Coby na to powiedzieli w Warszawie, Ci co Anglii nieznają? — Zapomniałem dwóch Okoliczności, 1^o że do tego Kłopotu, kto chce być członkiem, powinien być przyjęty unanimitatem, 2^o że przed pierwszą poważną ceremonią to jest pierwszym zdrowiem następuje dysputa Prezydenta z Członkami w jakiegokolwiek niby przypadku nowej materji. Zaprzeczając na Sobstwie ostatnim, jeden z Członków, przyniósł na Obiad Prezent dla Kłopotu, to jest ieden Wazon do napoju — nakształt Heluskiej formy, umyślnie zrobiony z gliny okryty znakami Ruszty, noża, infulty, y Kapelusza ze srebrną ułtewką obraczką; gdy doniósł Prezydentowi siedzącemu na miejscu honorowym Prezent dla Kłopotu, Prezydent upominał się o to, że się wazę zgwałcić ustawy oddając Kłopotowi Prezent bez wiedzy Prezydenta.

dentu. Dypputa zostawmy zapaloną, Prędyent iotczył na
głowe Kapelusi Urzędowej do czynienia mojej, która, że zaczęł
czynić z nakrytą głową, jeden z Cielonkois przypomniał mu, że
się należy zdjąć Kapelusz, y trzymać go w prawey ręce, mówiąc
do Zgromadzenia. Et eorum similia.

Kie de York niewynosząc się, nad drugich, dać się poznać,
kto on jest z Włodzenia.

5
Excerpt Listu do J. K. Młoci - dnia 27 Aprilis 1790. z Londynu pisanego

Ta podróż jest dla Mnie użyteczna; za pomocą bowiem rozmaitych tu przyjaciół
Stawny Bolton w Birmingham, pokazał mi całą swoją fabrykę, y do jak
wielu rzeczy używa swojej pompy ogniowej, która oszczędza ludzi najmniej
180 na 200. y koni w proporcji.

Tę Pompę używa do młynów, Browarów, sprowadzenia Wod, osusza-
nia gruntów, do ciągnięcia Szyn, do przędzy bawełnianej, y wełnianej; do
podnoszenia młotów 8000. funtów wazących, do wszelkiego lania, swi-
drowania Armat, Cyliindrów, do sprowadzenia Wiatru do kurni zamiast
Miechów; y do tego wszystkiego, co tylko ludźmi, lub koniami dotąd robiono

Tę Pompę, widziałem w Birmingham, jak wyprowadza wodę z
dotu pod górę do Kanatu, który idzie do Bristol, mając na przeszkodzie
wysokość, przynajmniej taką, jak w Selekanach, tę pompę, obraca tu w
Londynie w Albion Mill dwadzieścia potężnych Kamieni na dwóch
piętrach, a prócz tego, dwuigie ciężary do góry, spuszcza je na dół, y na
Trzecim piętrze cypia zboże; tę pompę, ofiarował już Królowi Angielskiemu
wybić Monety w jednym roku 200. Milionów, gdyby mu kół dostarczał
Materjatu. Nakoniec tę pompę, proponował Holendrowi wysuszyć
Haarlem Meer.

Takich Pomp widziałem między Birmingham, Liverpool, Man-
chester, y Scheffield, około Sto Dwudziestu, z których jedne robiły, drugie
naprawiano, inne na nowo stawiano; tak dalece, że ich konstrukcyę
z gruntu poznałem, y patrząc na nie, y odbierając dokładne informacje
od W. Herschell.

Przdać

Przydać tu należy jeszcze, że w Ravenhead widziałem, iak ta pompa
polewna największe, iakie bydi mogą Zwierciadła, iak w Sheffield
ostrza wszelkiego gatunku stalowe narzędzia, tudzież iak można
mieć uiatr do kuzni bez pompy ogniowej, ktorej bez modelu opisać
Włk. Młoci dokładnie niepotrafię. Przypatrując się tym dziwnym
skutkom, miałem wpośrodku Traktat Mechaniki Emersona,
ktory czytając Jm. Herschell, czytał mi demonstracye na wielkich
Machinach, y otwieram na papierze.

Donieważ oczy moje zupełnie jeszcze niewyodróżniały, a Jm. Porel
zawiadując mi Włk. Młoci, ażebym tu bawił do zupełnego wydro-
wienia, umysłem postanowiłem, iaki czas w Cambridge, gdzie jestem
adresowany do wielkiego Profesora Mechaniki, y Hydrauliki Mr.
Hailston. Tam Theorję za pomocą Algebry odgrywaj, moie jeszcze
raz pojadę do Birmingham, y Sheffield z tymże Jm. Hailston, a wtedy
spodziewam się dać sobie radę, we wszelkich przypadkach, tawicy, iuz
przez samą naukę praktyczną.

Widziałem także fabrykę miedzi, stali, kow. ce. Smiem powo-
żyć, to co wyrażałem in 8^{ci}, że to nie Surza garki lepia. Jm. Laluph
wzroście doprowadziłem.

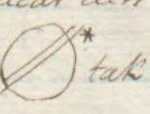
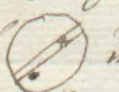
Wzrost Domów bardzo pięknych w wielu miejscach przybyło.
Spodziewam się, że Entrepreneurowie książki pod tytułem Vitruvius
Britannicus, którą Włk. Młoci w 5^{ym} Tomach in Folio staż posyłam,
wydadzą w kontynuacyi wszystkie onych rysunki tak Elewacy, iako,
y wewnętrznej dyspozycyi.

Co do

6
Co do dyktacyi Metalu, respective Artylleryi, tyle dotąd nauczyłem się,
że Thermometrum iedynie sturys może do pewności w strzelaniu. Ten
Instrument jest tu do wszystkich robot używany, gdzie powietrze wchodzi
Władzy innemu do rozmiaru pola, kiedy chciano dla obserwacyi Astro-
nomicznych mieć pewną dystancję między Londynem, a Paryżem.
Generał Roy z Ramsdenem wynalazli speciem Astrolabie pod Jm.
niem Graphometra, który się składa z dwóch Teleskopów, a onego tawicy
ze szkła, y stali. W rozmierzeniu tedy pola Thermometrum okazywało
Jm. dyktacyę, albo kondensę tawicy: y tym sposobem na 5^{ym} Milach
Kwadrantowych: czemu był przytomny Herschell, mierząc dwa razy iedno
pole, kilkastop differencyi znalaziono w rozmiarze. Taki Graphometru
Karalem tu zrobić dla siebie, byle Ramsden, bardzo mię lubiący, chciał
go wypisać, o co u niego bardzo trudno.

W tej podróży, zaprowadził mi Herschell do Wielkiego Astronoma
Mr. Michel, który przed nim jeszcze zrobił był Teleskop dwusię Stop długości,
29. Calow dyamentu Zwierciadła, podług Systema Gregorianum, ale niemożę
jeszcze dwuignąć sposobu polewowania Zwierciadeł, niema z niego wielkiej
pociechy. Mr. Michel, który ledwie słowo do kogo przemówi, wyszedł do pro-
jarda przyjac. Herschela, pokazał mi swoje Observatorium, y laboratorium.
Teleskop ten jest osadzony na osobliwszej Machinie Paralatycznej, y tawicy
się z tawicy obraca horizontalnie, y perpendykularnie, ale patrzy
z jednego końca w drugi. Z boku zaś chce patrzeć podług Systema
Newtona; pokazał mi Herschell oszklwienie w Grenwich, że to bydi
niemożę, bo Tubus obraca się, jakby w Staj na Osy; A zatym okular

idzie

idzie w koto: Wielek ta rzecz poczyta zatrudniać Spokulacyę Herschela.
Zaprowadził mię także Herschell do Observatorium w Oxford. Jego Krzyżak
Dr. Horusby bardzo go pięknie wystawił za Miastem. Dom jest formy Ko-
ścioła Wiatru w Atenach. W kcie będzie dokonczony. Do obserwacyi
nie ma więcej, jak dwa kwadranty wielkości Wilenkiego, jeden na południe,
drugi na północ, jeden Teleskop do Zenitowej dystancyi, jeden Equatory-
alny, i dwa lęgary: Wszystkie w najlepszym porządku. Oprocz zaś od domu
jeden Domeczek z kopułką w koto się obracającą zawiera w sobie
Teleskop do obserwacyi na wszystkie strony. Takich Domeczków widział:
Tę dwa w Greenwich, większe od Oxfordzkiego. Co do obserwacyi Her-
schella; Jego siostra odkryła nową Kometę w konstellacyi Andromedy
na dniu 17. lutego, między 1. i 2. po północy, czas w którym ta Kometą
wchodzi. Chmury niepozwoliły mi ją widzieć z soboty na niedzielę,
Zobaczę ją z rękawku na listek, albo z listka na sobotę. Tym czasem
widziałem 21. i 22. na 19. februarie przez 7. i 20. stop, jak trzeci Satellit
Jowisza zbliżając się ku planecie rzucił cień na samą planetę, która
wtedy nie miała tylko dwie przęgi.  Tak leżące, gdy potem Satellit
wśród na Jowisza, widać było cień w ten sposób  widziałem tego
Jowisza przez stop 40. przechodzącego w Wielką Sobotę przez Meridian
około godziny 9. w wieczor. Miał tylko dwie przęgi, i 4. satelity; z
których każdy wydawał się tak jasnym, jak Sirius przez miazę Perse:
Który Aeromatem:

Najciekawsza w tej obserwacyi rzecz była ta: że na 10. minut
minut przed zbliżeniem się Jowisza do Teleskopu, niebo było ciemne.

Potym

Potym pokazało się Suiatetko, które tak rośnie, jak poranne słońce, i gdy
Jowisz wszedł w Teleskop ogromny, jak Miesiąc w pełni przy wschodzie
suiatko się zrobiło tak wielkie, jak słońce przed okazaniem się promieni
słońca na horyzoncie, przyczyna tego jest ta, że Suiatetko wielkie
Herschella 4. stop i 8. calow dyamentu oświecało, w taki na przykład
sposób, względem mniejszych, jak gdybyś Wł. Mors' Karat w której sali
najprzód postawił kilka świec, potem kilkanaście, kilkadziesiąt, i
kilkaś, i uważał wiele obiektów zakrytych, przy małym świetle odhy-
wa się, i objaśnia przy porównaniu suiatka. Dokładniej się w tej
miejscu wytłumaczyć nie potrafię. Wznowę widziałem w dzień w Greenwich
in Februaris, i w Oxford 17. Aprilis przez Teleskop 70. razy powiększający,
i tam widać Phases

Teleskop od stop 40. tylko 400. razy w Wielką Sobotę powiększał.
Bytałem się Herschella, jakiej grubości miał cień pierścienia Saturna;
Odpowiedział, że bardzo cienki; ponieważ gdy ten pierścień stał horyzontalnie,
mianowicie za zgubioną, wtedy Herschel widział jedną razę Satellita
przed Planetą i pierścieniem, w takiej sytuacji, że jedna część Satellita
była widzialna powyżej, druga poniżej pierścienia.

at London, 10. 11. 1871

My dear friend

How very interesting!

Wyrusilem 27. lipca, że jęz do Cambridge szukać domo stary Tworzonego
tego co u nich było. Byłem tam narysować, po napisaniu listu.
Profesor mechaniki y Fizyki byłże skorym na rękę y miłego apparatusu
po swoi. Skoro, aferowując mi, że nie ustawać na papierze, co
jest, a raczej, ażebyś miał Pan Stosunek. Wziato w rachym rezultaty
przebiegu do Londynu, gdzie Doktor Sheapher od'al mię waga. Pan
Walkers drugiego tu publiczne w tej samej lekcy. Z tym umowie
tem się o lekcy prywatnej, y demonstrować mię, ciał mechanikę,
Hydrostatykę, Fizykę, Optykę y gwałt chymij. O iednym korcie
porozmawiał z Panem Keliwskim, który wyznać że wiele tu rzeczy
wcale nowych znalazł, chociaż bardzo wychwala apparatus Wileński.
Porozat moją z Cambridge do Londynu to iedne doniosł w rękę, że
Pan Stevhel zechawszy tu na Tydzień zaprowadził mię do
różnych Premiestników swoich Dygniało, y z Dniem moim Dygniało
odpowiadali mię do najciekawszych Warsztatów lub Fabryk, gdzie
przestępsta innych trudny. — Skonieczyszy z Panem Walkers
wziata mię uciawosie oglądać oglądane tu w Partach miedzi Stary
żytnych Woskowych narzędzi. Broni do: które tu w publicznych
lekcyach caplikać Pan Dzwiedzie, bardzo doskonały matema:
tyk. Zgodziłem się z nim najprzód przez pośrednictwo Doktora
Sheaphera wględem Starożytności, a potem znalazłszy w Jego
Gabinecie doskonałe apparatus mechaniki y kilka modelow

London

bardzo użytecznych, które się nie umyślowały u J. P. Walkera, rozpo-
kładem powtórnej demonstracyi. Chociaż tyle widząc i słysząc
pojemność potrzebego. Tenże ostatnia mię wjecha Demonstracya
w istotnych Machinach w Birmingham, i ożąd mię zaprasza
stawny Bolton, i tam zamyslam być w przyszłym Tygodniu
zła widzenia powtórnie tamtejszych Fabryk, a po tym zamierzam
wyjechać do Paryża umadrając zamknąć Papou. Dobrze będzie
nauczyć się czego i we Francji.

Astronomowie ciekawości są następujące.

Im. P. Herschel postać *à la Société Royale* resultatum swoich
obserwacyi Saturna w ziemie cynionych, gdzie okazało, iż pierścien
sytuowany horizontalnie do Planety, obraca się na swojej osi per-
pendykularnej, bez ustanku czyniąc rewolucyę raz, co godzin
dwanastu, i minuc. Trzydzieści dwa.

Pytatem się Im. P. Herschela, jeżeli pierścien jest sytuowany
horizontalnie do Saturna, czemu widzimy go oblique do Planety.
Herschel: Ziemia obracając się w koto Stoićca okazało go
nam w tej sytuacji.

Ja: Opowiedz mi własne zdanie względem obrotu
Ziemi i Stoićca.

Herschel: Z moich obserwacyi wypadło, że Stoićce ma tylko
jedno poruszenie m. rectilinie, idąc ku Konstellacyi, czyli ramię
Gwiazdy Herkulesa. Ziemia idzie w koto Stoićca tak jak
i inne Planety, będąc równie Planetą, i w jednym Roku bież
swoją konocy. Co 24. godzin obraca się na swojej osi.

Ja:

Ja: A Ekliptyka? Herschel: Ziemia ją pisze. Ja: To
te Stoićce nie obraca się? Herschel: Nie. Widać się kiedyś może
złagryć z Herkulesem? Za kilkadziesiąt tysięcy lat. -- To pewna
że my na jednym miejscu nie stoimy, bo Ziemia idzie w koto Stoićca.

W ostatnią Niedzielę 12. presentis pokazał mi jedną
nebulę w Konstellacyi Bootes, przez Teleskop 20. Stop. Widać się
w niej kto dobrze wpatry, podobna jest do Komety znakomitej;
wpatrując się zaś, widziadłem wyraźnie w koto niej mnóstwo
gwiazd, a w niej samej gwiazdy, jak w kłębku zbite dające się
rozróżnić.

Ten poczuwając cztowiek chce się odważyć pisać do W. Kr. m.
gdzie kładę być wyjędzał, dziękiąc za uwrzyniony mu honor. On,
Zona, i Siostra nauczyli się pieć zdrowie W. Kr. m. w sdownach
Polskich, i promowują Pańskie zdrowie w każdym pośredrenie
swoim lub obcy: a tam bywając, lub tego zapraszając najzna-
mienitsi. Paryż, Petersburg, Berlin, Manheim, Göttingen, i
kilka innych Akademij przyjęli mu Dyplomata swoich
respective Towarzystwa. Procz tego w Paryżu tego Planety
oznażyli tego cyfrą. -- Przechadzając się z mną po Fabrykach,
wcale teraz wygląda wieśto. Lubo miałem dyskretyę nieprawić
to i niezapregować żadnych sekretów, sam ofiarowałem mi
wyjawic' one, mianowicie względem polaru Szwarczadta. Co tu
w Anglii nikomu nie wiadomo. Ale to pod kondygę sekretu.

Pytanie

Bytem w Izbie Lordow przy rozwiązaniu Parlamentu. Mowy Oratora y Króla rozumiałem co do słowa, bo zwolna mówili. Ta ceremonia odbywała się w sposób następujący.

Król usiadł na Tronie; przysła Izba niższa. Speaker ^{które przyniosły y poskromione} ~~które przyniosły y poskromione~~ mowę każdego Billa stanęwszy obok Barre, zaczął mowę, oddał Billa Tytuł był czytany przez Clarke stojącego po prawej ręce stołu, który Clarke za każdym Bille przed czytaniem y po czytaniu Tytułu, Królowi niśko się na swoim miejscu uklonił. Gdy ten Clarke skończył czytać iaki był ten Billa, drugi Clarke stojący po lewej stronie stołu, Królowi się uklonił, obrócił się do Izby niższej, mówił głośno, napomykając na subsidia; Le Roi remercie ses bons Sujets de leur loyauté et ainsi le veut; na Bille publie; le Roi le veut; na prywatne; soit comme il est desire a te słowa skończywszy obrócił się do Króla, y niśko się za niego, razem uklonił. Po przeczytaniu wszystkich Tytułów, Król tak bez dania głosu jako y Speaker / zaczął swoją mowę, a tę skończywszy wstał z Tronu y oddał Bertę w ręku niemił; żadnego Billa nie dotknął. W ptarciu Królewskim z Koroną na głowie, miał kółko siebie po prawej ręce Czapkę wolności czerwona którą trzymał. Hre do Leeds, a po lewej, miał w pochwie. Przy bitym y odchodzącym z Izby, witano z Asmat.

Widziałem tu trzy rzeczy publiczne, które są zdaniem warte wspomnienia.

1° Koncert w Kosciele Westminster, gdzie Orkiestra była złożona z dwustu muzyków, z których dwunastu było kobiet. Śpiewali też dwadzieścia dziewcząt. Śpiewali też dwadzieścia dziewcząt. Śpiewali też dwadzieścia dziewcząt.

ze Król ma gust do dawnej muzyki kompozytor: Hendla. Paerello był tam lepiej figurować.

2° sześć tysięcy dzieci obojczy płci, ubranych w białe z miotłami po różnych szpitalach, śpiewało razem w Kosciele S. Pawła 22. 10. września. Widok był miły niż muzyka.

3° wiadomo wszystkim że w Anglii są trzy powiatowe szkoły: w Westminster, w Eton przy Windsor, y w Salisbury, gdzie y najpiękniejsze osoby przystają swoje dzieci, prze Oxford lub Cambridge. Nikt nie wie z jaką przywilej, z jaką zwyczaj, że w Etonie szkoły w Eton, w trzy lata we wtorek Wielkanocy świętek, wybierają z pomiędzy siebie dwóch, którym dają Tytuł Saltbeaver a z tych każdy dwunastu pomocników, którzy mają moc w swojej Parafii o mil 6. w kolo Eton, wnieść do każdego domu, każdy mieć każdego jadącego, lub idącego na drodze lub na ulicy, każdy może się okupować, niewycierając. Wtedy było nie wiele: tak sobie z Królem, Królową y rodziną Królewską poddają się kornemu praniu, przyjmują Bilety, i takiego tu i tam przykładu przy szacunku: y Król do Kapelusza Królowa. Królowa, co Saloppy to Bilety, przyśpiewa, na znak że się okupili tak jak y dwadzieścia Saltbeaver y pomocników są ubrani w białe od stóp do głów, zramerowane materjami jedwabnymi ze złotem. — Cate Colle — guem / terar do 400. osób / najwyższy w mundurach oficerskich ze znakami oficerskimi, Chorągwie, Bębny, Muzyka Regimentowa, feto parady z Eton o pułkowi mili angielskiej.

skier, na ieden maly wzgórek zwany Salthill, mający wysoko-
około piętnaście łokci perpendykularney. Król, Królowa, Królowa
Família, kilka tysięcy Tytułów, kilka tysięcy Karet, tyś
konnych zbieżeli się patrzeć na tę Ceremonię. Porucznik
re tam będzie coś osobliwego, tym bardziej, iżym wyraz Król
konno y Książ de Pallas, Królowa, Królowa y Damy Dworskie
w Karetach poszły. Albowiem cała rzecz była w się skonczyła
ie ieden Saltbeaver przewany Collegiam zatrzymał Króla
wzięt 50. Guiney, drugi Saltbeaver przewany Opidium
zatrzymał Królowa y Królowa, wzięt od Królowy 50 Guin
od Królowien 10. Funtów, polym grzywa Collegium pawa
bardy mają: Lascach białą, wysoko, stanęła na Salthill,
Chorągwy wznosiła Chorągwa w najrozszerzonym sposobie na
wszystkie strony, y z tej góry porzuciły wrypy na obiad do
Karcem, Salthill Jun zwany, po czym Królestwo y
Spektatorowie poróżniali się - każdy na sway Obiad. Po ob-
dzie i tak sama parada Collegium powróciła do Eton.

Choć ta ceremonia jest smieszna, stać se tak wielkie
zjawisko, i ma ona i wielkie, iednak icy skutek jest bardzo
dobry. W Eton College jest 60. Ubogich Studentów na
funduszu. Te wszystkie pieniądze w ten Dzien' rebrane
oddane Panowie Saltbeavers Najstarszemu z tych Seniorów
ktory wychodzi zambud do Akademii Oxfordskiej albo

Cambridge, y ma z tego konczyć swoje nauki. Ten wychodzi
dać Studentom Obiad swoim kosztami; ale mu każdy
Student osobno płaci put Guinea, y jest tego Dnia zwany
Kapitanem, iakoz hoc tytuło prowadzi całą paradę na wzgórek
do Karcem y odprowadza do Collegium.

Herschel mi powiadał że ostatni przed tym Kapitan
miał mowę na Salt hill po Grecku, po Lacinie y po
Angielsku. Terazniejszy ani słowa nie przemawiał. Przed lat
50. pamiętana ie szkodha wynosiła do 50. Guiney; przed
tymczasem były 400. Funtów; tego Roku 800. Funtów wrzucił
się Kapitanowi, demytkis capensis.

Moje oko lewe przychodzi do sily; ale musko czasu
stanie się przed nim nieprzebrać; to jest. na powietrzu.

Caluzi nogi Panskie

Wł. Kr. Mui Pana M. M.

Pro more et Monte.

1790.

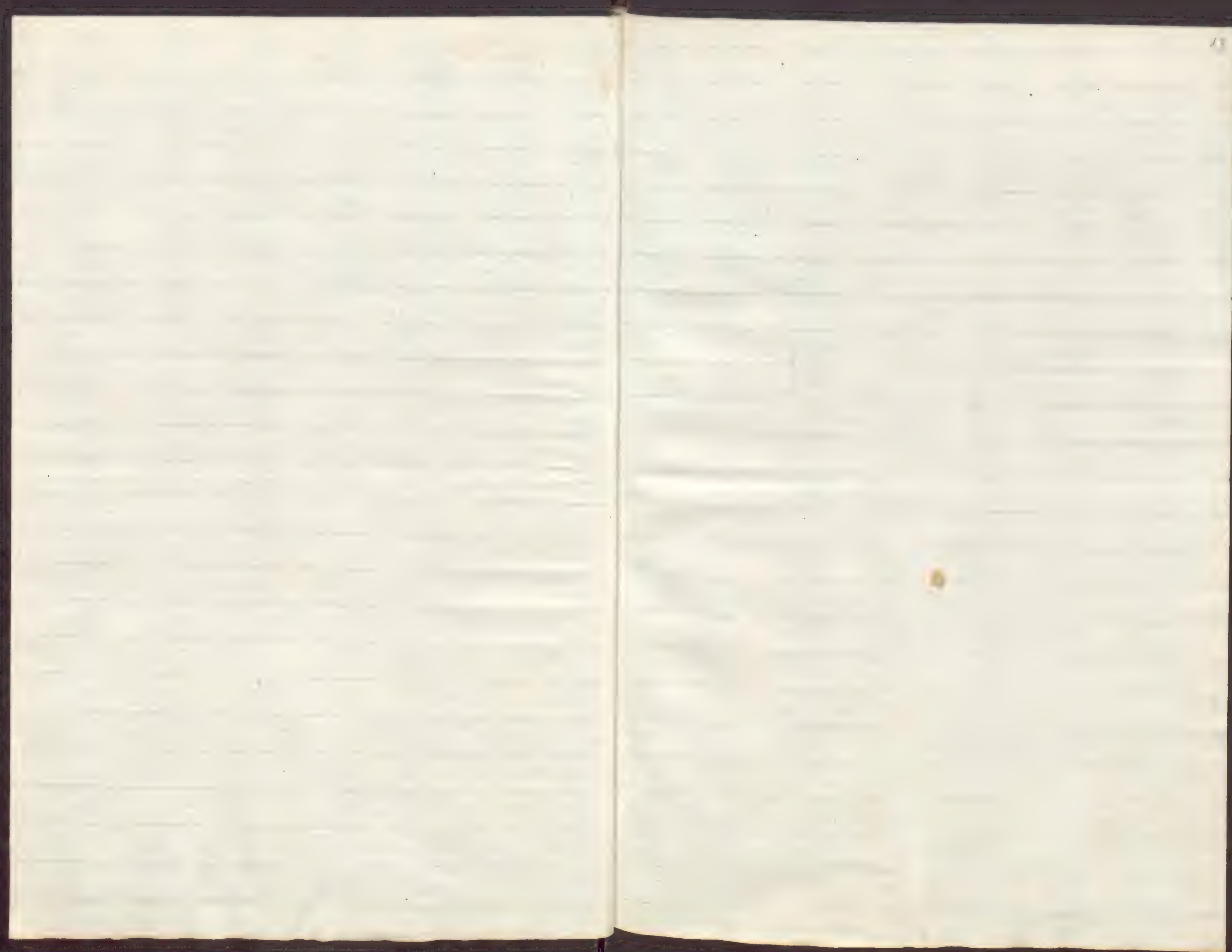
Vivat Rex et Regina.

Wierny Podany

Jan Romanowski Edt.

Excerpt z Listy pąnarskiej de 25. Junia 1770 pisanego z Londynu.

[illegible]



à l'angle. Enrichi de ces deux autres colonnes, l'édifice se présente de
nouveau, et l'on voit que les deux colonnes sont de la même hauteur et de la même
largeur. Elles sont de la même hauteur et de la même largeur. Elles sont de la même hauteur et de la même largeur.

[illegible]

in regim. 14 Feb. 1771

z Stanisławem Krowie

Janie Mroy Miłosciwy.

Comendat mi udytch denach. Sierżant mój Profesor Chimij. i.e. wedy o)
 „ W. A. M. zestane. o Wegier do uczucia ię Chimij y Mineraloge, i.e. ialy
 „ Mu poslat Rapport o tym wszystkim, co tam nowego teraz ma dążyć.”
 Proszę mnie oraz tenie Fourcroy, aby mi tego Raportu mogł dostać Kopia,
 o co miem żądać pierwszy u Nagl W. H. M. i. promieniał y i.e. z tego mogłyby
 skorzystać, y taniom Wegierskim, hominim kawał, naukami tego
 Uwagi, mogą być, przytoczone. Nowo tego Fourcroy Membre de L'
 Academie des Sciences de la Faculté Royale, de la Medecine, et de la
 Société d'Agriculture, będie uszczególniony, bo jego cały Zamiar jest:
 zbierać wszystkie irregularności Chimiczne, i.e. dla Nauki powszechniej
 publikować.

z utworzeniem domowej (w domu) a decyzji niemal już
nowszehney, w złym gruntu (Chimij, w której Anglii trzymają się
Hologistylu Stahl, przeważali Grunij, St. Lavoisier, Berthollet, a Kour
croy - wspomniany w 1^{me}, iż Dolter. Michens, jeden z najtęższych

„yć i logicznie podobnie, rade i nie chogę się, possibilities? Dziel
P. Lavoisier. Teraz. Nowy Kirwan, porównanie z Lavoisierem. Dziel
nerologii w Anglii wielkimi, który był imię i nazwisko, pod tytułem: „Przegląd
le Phlogistique, na litery, wzajemne w stosunku do nauki i sztuki, w której
mowa.” Wyższe i obywatelskie widzenie, które przynosi, w której jest
„Phlogistyk”. Ten Nowy Kirwan napisał do nich de Lavoisier i Kir-
„Lavoisier.”. Te słowa są dla nas, i dla nas, i dla nas, i dla nas, i dla nas,
„J'adopte les principes.”. J'adopte les principes. J'adopte les principes.
„De mon Ouvrage, . . . et toutes mes opérations se rapportent
„regles que d'après votre système.”. D.

Excerpt. listu pisar. z. r. rymu do B. c. Augusti 1790.

Kieba drugie kochanie i kochanie. Co z nowa nas ilosc
moze uwiez. i jeden z nich ma figurę. i ki gruby, i tak
u nas kieszka nadawania. Gdy mi kochanie opowiedział, że
to wszystkie figury, których w tym kochaniu jest
sio, o - (czy mi jest i w tym kochaniu, i tak do kochania).
i w tym mi opowiedział jest;

Przebiegiem z tym z Teorji mojego wyznaczonego
zamiarem dem strasząc złośliwca i jedynym prawem tego
wzrostu jego, przyszedł do skutku. Wskazując
Będą tam oraz poprawnione błędy między dwoma, są i helum
popelnione, przez niecierpliwość w porządkach, lub przesłup
ni jakowego punktu. Ograniczam i z tego powodu
jakimś J. W. Istnomowo Krajowicki. Niezgodnie na koniec
jennie Istnomowo Istnom.

moja rekomendacye. Na sprowadzenie to jest podróż osobno miu trebaby zapłacić ale ta summa uwalniać się w całości nie mogę, dlatego miu na celownu aktua-
lative do Papija moimiu przestaj.

[illegible]

Price

...jownicy, a którzyby z fudimierów lub Artyllegii sławnych chciał się ćwiczyć
w tych umiejętnościach; byłby komuniernym, jako pomocnik, Wzrostłoby
postawić na ich ciele żelazną kłosa, któryby mógł się z niemi zpościć i miał się
być na tutej co wiec ma, i ich ćwiczyć dopilnował. Skoda, że konfiskowano urząd
Generala i Waterministra. Te dwa redanie woty więcej opisany własnie byłby, zwanym
tego Urzędu. Daa Wł. Mł. przeżył i Roderik W. Regularni i Stryby Czerwony 1786.

Parce zfalais o taniu Armat w Douay, zapomniałem dołożyć, iż nieysca gdzie się wierce
zapaty są osobno lane z cypoty miedzi, dla tej przyczyny, że Cyta nie mogąc wytrzymać peconie
w. kopia gorąca wpala się, y zastawia gąbkowatość w Metalu, przez co Armaty musi
iść przedu do Pieca. Miedź cypota jest wytrzymała. Dla tego do Armat używają,
robią walec miedziany, które przyladają do Formy, wtem miedź, gdzie zapat ma być, po
wyżnieniu w Armacie wiercony. Do Armat polowych robią z tanowego walec żelazny,
który, iż do walenia Armaty, wnia wkręcają dla tego, iż szruby walec mógłby się
stawić w taniu Armaty, co się czasem y doremu przytrafia. Gdy tedy zapat się wy-
baliż Armaty Czerwony, wkręcają dawną żelazną i wkręcają nową. W Armatach
zawieszonych wypychają walec, robią w Armacie żelazny, w którą wkręcają walec
nowy do przezwierzenia z żelazem.

W Lodzianie była jak u Nas Armaty, a Noyau, z racyi Cyty, która idąc do miedzi
na miedź gola, co boki zostawiała, przez co Metal nie miał twardości równej
walec.

Pytaniem jest Pana Perenger, czemu nie oddawa Armat a Noyau? odpow-
iedział mi, że bardzo by radat tak robić, ale, że go doświadczenie nauczyło,
iż Noyau, czyli Cylinder żelazny często się zwicknie, y Armatę czyni nie-
użyteczną.

W brzydalum Lige opiszę Wł. Mł. i jaksami stopniami przysięga Artyl-
leria Francuska do aktualnego stopnia: może to Wł. Mł. zabawi con-
wice: - Opiszę także y f. o. mierzona tutejszy.

23
Kopia Listu Pana Generala Komarszewskiego do J. Hellu
z Londynu z 16 Sierpnia 1792 R.

W ciągu pełnienia rozkazu Whelli donoszę, iż po przesłaniu
Whelli w przeszłym tygodniu. Originalnego listu z Paryża opisując
tego eksperyencye czynione na Łabie i innych zwierzętach, byłem
na zwykłym czwartkowym obiedzie de la Societė Royale,
gdzie wzięta o tym rozmowa nauczyła mnie, że też eksperyencye
były już i tu czynione od przybycia do Londynu l'abbė Valli
Włoch, który pierwszy ten wynalazek we Włoszech publikował
przez dobrze ułożone pismo. Wzyscy na obiedzie przytomni zgo-
dili się na to, iż ta okoliczność wiele nowych rzeczy może odkryć,
ale co do materji, sławny Savendish jest w zdaniu, nie mieć
iż za Elektryczną. A tego wynalazku już wypadł drugi bur-
do ważny, o którym wzmiankuję mówiąc z ręką Wł. Mł. (znaną)
Whelli przez listy J. P. Posta Bukatego. Mianem on włożył jedną sztuczkę
z żelaza pod język, a drugą sztuczkę srebra potrzył nad językiem,
ścisnąwszy palcami dwa zewnętrzne tych dwóch metallow końce
dając im ciśniecie Elektryczne, w gębę zaś robił ialus kwas, który
miał być gębszy examinowany.

Herschel będzie u mnie w tych dniach donosił mi rzecz w
cale nową, iż Łobacz znalazł teraz być tak silnie przylegającym do
Magnesu żelazo. Co dalej ustąpię w tej materji donieść mi omie-
kano.

Teraz.

Tenże porządek jest mój ostatni z Herschela podziw, gdzie kłopoty porównane co do wagi i wielkości sztuki monety, druga jest wybi-
dy z nas miał inny widok dogadania swojej skłonności, i każdy wy-
ralsię stosownie do zamierzonego celu. - Herschel wrócił do Poste Chaise
Telescope siedmio stopowy składający się z Metalowego zwierciadła w
skrzynce drewnianej / gdzie pomieszczył także szruby i Oculaires / tu
z dwóch deszek poprzecznie stopniem, szerokość nafty całej, która
re szrubami spojeny, i do skrzynki mającej w sobie zwierciadło, ma
szrubowane zastępowały tuby. Dwa więc szruby za pośred-
do Elewacji. Skrzynka mieści się w nogach naszych, Deszorki
za obok, bynajmniej nas nie inkomodują. - Cały ten układ nawi-
wał Herschel: Aerial Telescope, bo i zwierciadło i Oculaire były
na powietrze wystruszone, a wszelkie Telescope ten w naszym mi-
był podległym od zwykłych flego Teleskopów.

Herschela zamiar był zapewne obserwacje na gorach Schodlich, gdzie
D^{re} Allasqueline dowiódł atrakcji Pendulum przed Wilkensonem, to jest: dwa cylindry, mające na sobie ciężar dwudziestu
stu laty, sążąc i tam odurzenie i tak wczym odmianę, lub co nowego
Ja w celu mechaniki, wróciłem z sobą stosownie do tego kłopotu.
Dziś nie pozwolił Herschelowi nie widzieć na gorach, mnie
zaś ani stota ani pogoda nie starczyła na przeszkodzie, owym
Telescope w domach e Manufakturzystów, tak Boulton. Reynolds
gdzie nam konieczność stać naraz, przez czas naszego bawienia w
Manufakturach, przeprosił ich do wyższej otwartości -

Widzieliśmy ztym najprzód u Boultona dwie maszyny do bicia mo-
nety. On zowie: The coining Mill. jedna z nich wyrzyna z blachy i

uporządkowane co do wagi i wielkości sztuki monety, druga jest wybi-
fest osm wkoło szemplów, każdy z nich bije na minutę 54 sztuk
wartości pięć sols Francuskich, a niewiele więcej mniejszych. Do
wyrzynania sztuk z blachy, do każdego szypła jest jeden otwór
blachy obracający; ale do wybijania, Machina sama wszystko robi;
sama posuwa sztukę na szypel, sama spycha wybitą a nową sta-
wia to miejsce, sama rzuca wybite do naczyńia D^{re}. Czwor-
tam stojący, patrzy tylko tego, aby Cylinder który kładzie sztukę
do wybijania, był zawsze napiętniony. Ten utwór można naz-
wać Mechaniki Cudem. Boulton go nikomu nie pokazuje.
co tam jest do widzenia opisane Whella w d^{re} 1790. To dotąd
wszystkie Machiny od tamtego czasu zostały ulepszone.

W Bradley Manufakturze Wilkersona zelarney rozbiórano dla
ich skład poznat. Jedną tam nową
to jest: dwa cylindry, mające na sobie ciężar dwudziestu
Becker / Becker fund 2224 / zastępują perufyż młota, płaszczy-
zyszące zelarney przez presyję. Te cylindry nie czynią zupełnie zastę-
cyrci Cyrci rewołucyi, tunc i narad, dla czego Czwor-
kładę, między nie, sztukę ogniskowego zelarney, ma ię sobie wrocon-
pomiędzy też same cylindry,
co tylko potowe, czasu zabiera, niżby zabierało, gdyby rewołucya była
cyrci cyrci tak jest w foalbrookdale u D^{re} Reynolds, który
jedną Machina, pierwszą podobną, lepiej mi się podoba, bo jest większa,
mniejszą koortowną, i doskonałą wypłaszczającą i wyrzyszc zelarney. Ale

Ale, że sposób nasz robienia zelaza, mniej wyciąga zuchodu niż w Anglii,
te maszyny do Polski nie są potrzebne. — Jedną z ciekawych maszyn
w Coalbrookdale i Ketley jest ta: Jedną sznur przez ścianę mechanicznie
nie aplikowany, mając u jednego końca umięzioną beczkę, u drugiego
końca napętnioną miedzią zelazną i węglanami. Woda napętnia beczkę
przez rynek, beczka napętniona spada przez suwory ciężar dostudni
a spadając podnosi natadowany kosze, i na nim wstępuje siedzącego
do wierzchołka wieca. Bezcza uderzająca dmie w wodę wstępującą
otwiera dmie, woda się wylewa, wtedy kosz wyprowadzony, będkę od
prziny beczki cięższego, schodzi na dół, a beczkę podnosi do góry, kom-
cam napętnienia i woda powtórnie, w czasie tym, gdzie inny tadowany.
Kosz do sznurów zaliczając.

Od lat dwóch po mojej pierwszej i drugiej podróży po manufakturach
mabyto w okolicach Coalbrookdale trzy nowe framed plans, do
musowania iednych rzeczy z górnych kwater do kwater Severn, a do
ciągnięcia w górę drugich. Od kwater do kwater. Dwóch ludzi musowa-
nia adiesigt Bezcza na dół, a rurek potowej ciężaru ciągnie do góry.

W Bridgenorth miejscu podobnym ze swojej sytuacji iak miedzi
do feruwalu, udrzatek mostu bandu maszyn pompujących wodę z
Severn do miasta w tej wysokości iak od Wistę do Hogutlow S.
Wizja.

Catalogue des 500 nebuleuses par Herschel.

„D'après la vitesse connue de la lumière, on peut prouver
que les rayons de l'étoile Sirius n'ont pas été moins de six
ans, quatre mois et 15 jours à parcourir l'espace qui sépare le
cœur central d'où l'étoile partent de l'œil qui les reçoit. Il
ensuit que lorsque nous voyons un de ces amas d'étoiles qui,
raison de leur prodigieux éloignement, nous offrent l'apparence
d'une nébuleuse, les rayons de lumière qui forment son image dans
l'œil de l'observateur, doivent avoir été près de deux millions d'
années en chemin, et par conséquent à la date du départ de ces
rayons, les objets d'où ils proviennent existaient déjà dans les cieux.

H. n'a pas le même ouvrage qui en supposant la masse de l'étoile
Sirius, égale à celle du soleil, leur distance est telle, qu'abstraction
faite de toute attraction contraire ces deux astres mettraient 133. millions
d'années à tomber l'un sur l'autre, par l'action seule de leur
attraction. — Il est évident que par un calcul fondé sur des observations
qui établissent le nombre d'étoiles qu'on peut compter dans le champ
téléscopique, il paraît que l'espace compris entre deux étoiles de la
constellation du Cygne, qui est-à-dire, sur une étendue d'environ 5 degrés,
renferme 451,000 étoiles !!!

1781. 1782. 1783. 1784. 1785. 1786. 1787. 1788. 1789. 1790. 1791. 1792. 1793. 1794. 1795. 1796. 1797. 1798. 1799. 1800.

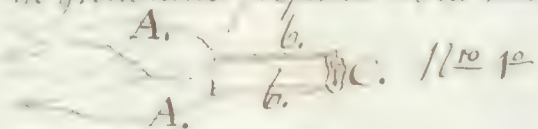
1781. 1782. 1783. 1784. 1785. 1786. 1787. 1788. 1789. 1790. 1791. 1792. 1793. 1794. 1795. 1796. 1797. 1798. 1799. 1800.

1781. 1782. 1783. 1784. 1785. 1786. 1787. 1788. 1789. 1790. 1791. 1792. 1793. 1794. 1795. 1796. 1797. 1798. 1799. 1800.

1781. 1782. 1783. 1784. 1785. 1786. 1787. 1788. 1789. 1790. 1791. 1792. 1793. 1794. 1795. 1796. 1797. 1798. 1799. 1800.

Le but de cette expérience est de faire en Italie une découverte de la plus haute importance. — Prenez une Grenouille, coupez-la en deux avec des ciseaux, un peu au-dessous de l'ombilic, où les pattes de devant tiennent le corps. Jetez alors la tête et ne vous occupez que de la partie inférieure. — Dépouillez-la de la manière que le font les cuisiniers; arrachez les intestins; et lève avec précaution la chair qui se trouve sur la colonne vertébrale; vous apercevrez sur cette colonne osseuse une multitude de petits cordons qui sont les véritables nerfs. Il n'est guère possible qu'avec un peu d'attention on se trompe à l'examen de ces nerfs, leur couleur grisâtre et leur forme plate composée d'une infinité de filets se font promptement découvrir. Passer bien doucement entre ces nerfs et la colonne vertébrale avec les lames d'une bonne paire de ciseaux; qu'une lame soit au-dessous de la colonne osseuse de manière que celle dernière se trouve entre les deux lames; Coupez les os, une partie tiendra aux cuisses de la Grenouille, une autre partie tiendra aux nerfs dont nous venons de parler; pliez les nerfs sur les cuisses afin de bien laisser à découvrir la partie de os qui tient au tronc inférieur de la Grenouille; Coupez les os près des cuisses, mais de même près des nerfs, mais pas trop près cependant des os qui y tiennent, et alors votre Grenouille sera préparée pour faire les expériences.

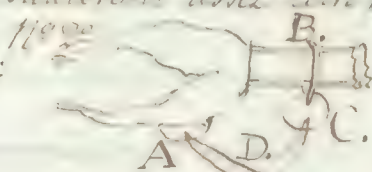
expériences que je vais vous rapporter, mais avant de vous les écrire je vais vous dessiner le mieux qu'il me sera possible, la forme que doit avoir la grenouille préparée de la manière que je viens de vous détailler.



A.A. Sont les deux cuisses de la Grenouille; bb. sont les deux nerfs détachés de dessus la colonne osseuse; C. est le restant de la colonne vertébrale qui tient encore aux nerfs. Maintenant pour faire la belle expérience que je ne saurais trop vous vanter il ne vous faut plus qu'une paire de ciseaux, quelques pincettes de chirurgien, et une petite lame de plomb bien mince d'une demi ligne de largeur, et de six ou quatre lignes de longueur. Mettez cette lame au-dessus des nerfs près des os qui y sont encore adhérens, et liez-la en deux de sorte que les nerfs se trouvent exactement et faiblement serrés entre les deux portions de la lame de plomb recourbée. Étendez la Grenouille ainsi arrangée sur une table; mettez l'extrémité du plomb sur un écu de six livres. Mettez d'un autre côté une des cuisses de la grenouille sur un gros sol. appliquez l'extrémité d'une des lames de vos ciseaux sur l'écu de six livres; posez l'extrémité de l'autre lame de vos ciseaux sur le gros sol, et aussitôt les cuisses de la grenouille

auront

auront un mouvement convulsif. Elles sauteront assez loin pour se separer du gros sol. voici la disposition:



A. représente le gros sol. B. la lame de plomb. C. l'écu de six livres. et D. les ciseaux. Pour qu'il y ait mouvement convulsif il faut que les deux lames de ciseaux touchent en même temps le cuivre et l'argent. Si l'on ne touchait qu'un de ces deux métaux, il n'y aurait aucune espèce de mouvement. Preuve que ce n'est point l'irritation produite, soit aux nerfs mis à découvert, soit aux muscles qui composent les cuisses, qui occasionne le mouvement convulsif, mais bien plus un fluide, qui jusqu'ici nous a présenté tous les caractères du fluide électrique le quel se trouvant inégalement partagé dans les nerfs et dans les muscles tend à se mettre en équilibre; Et cette communication s'établit toutes les fois qu'on met en même temps, sur les nerfs et sur les muscles une substance tel que le fer qui peut servir de conducteur à ce fluide. Pour rendre ce superbe phénomène encore bien plus sensible, vous pourrez tenir d'une main l'extrémité d'une des pattes de la grenouille, l'autre patte sera alors pendante; Approcher de l'autre main entre le plomb et la cuisse pendant un écu de six livres de manière à ce que l'ar-

gent

l'argent touche le plomb, et aussitôt vous verrez la patte pendante se relever avec beaucoup d'impétuosité, et se tenir roide avec un état de crispation très marqué, tout le temps que le cuivre touchera le plomb.



B.



A.

A. représente la grenouille avant qu'on approche l'écu: B. la représente à l'instant où l'argent et le plomb sont en contact. La seule précaution à prendre dans cette circonstance, c'est que l'argent soit bien mis entre le plomb et la cuisse pendante, afin que le plomb ne la touche pas. Si au lieu de vous servir d'argent pour toucher le plomb vous vous serviez d'un autre morceau de plomb, l'expérience n'aurait pas lieu; et ce résultat fournit un excellent moyen pour découvrir si un métal quelconque est au titre convenu; S'il est au même titre que l'étalon, il ne doit, essayé avec cet étalon, occasionner aucun mouvement dans la Grenouille; Si au contraire il n'est pas parfaitement au titre, le mouvement existera et sera d'autant moins fort que le métal se rapprochera d'avantage du titre. Veut-on rendre le phénomène encore plus surprenant, il suffit d'approcher l'un de l'autre deux verres pleins d'eau, de plonger dans l'un les cuisses de la Grenouille, et dans l'autre le petit

morceau

morceaux de plomb; d'enfoncer dans le premier de ces deux verres l'un des doigts de la main gauche; de prendre un écu de six livres de la main droite et de toucher avec le petit morceau de plomb; Alors la Grenouille saute, et son mouvement est quelques fois si violent qu'elle tombe sur la table. Si vous mettez un des doigts de la main gauche dans le premier verre, et que vous touchiez le plomb, avec un des doigts de la main droite, l'expérience n'aurait pas lieu, de même quesi dans le N^o 2^o vous touchiez l'argent avec la main droite et le cuivre avec la main gauche il n'y aurait aucune espèce de mouvement; Phénomène bien étonnant, et qui entraîne avec lui un très grand nombre de réflexions. Je vous engage fort à répéter ces expériences, si toute fois j'en suis expliqué assez nettement pour que vous ayez bien pu les saisir.

Avec un peu de précaution vous en viendrez facilement à bout, et je ne doute pas qu'en les répétant, vous ne trouviez ainsi que moi, plusieurs phénomènes accessoires très-intéressants. Si par hazard quelque chose vous embarrassait marquez le moi par le prochain courrier, afin que je puisse vous lever toutes les petites difficultés qui pourraient vous arrêter.

Je ne saurais trop vous le répéter je regarde cette découverte comme une des plus belles qui aient été faites dans ce siècle et même

même depuis plusieurs.

Les personnes qui ne mesurent le degré de bonté que sur l'utilité ne seront peut-être pas de mon avis ; Mais quoique cette découverte ne soit pas dans ce moment d'une utilité réelle, je ne doute pas qu'elle ne le devienne très-promptement. —

J'oubliais de vous dire que les expériences ne réussissent bien que pendant une, ou deux heures après la mort de l'animal. Elles réussissent de même sur des lapins, sur des chiens, et sur toutes sortes d'animaux : on les a même tentées sur des poulets vivants. Le dernier genre d'expérience est encore plus curieux que les autres, en ce qu'on voit l'animal faire ses mouvements naturels, sans qu'il se doute en aucune manière qu'il les fait. —

